

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: И.С. Демин
 Дата подписания: 14.05.2020 17:06:06
 Уникальный программный ключ:
 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
 (СамГУПС)****

УТВЕРЖДЕНА
 решением ученого совета СамГУПС
 (протокол от 27 марта 2019 г. №50)

Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Вагоны
Учебный план	23.05.03-19-1-ПСЖДгв.pli.plx 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Грузовые вагоны
Квалификация	инженер путей сообщения
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	54
самостоятельная работа	53,75


Виды контроля в семестрах:
 зачеты 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Контактные часы на	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

23.05.03-19-1-110(Ж/т) рб

Программу составил(и):

Профессор, д.т.н. Балалаев А.Н. 

Рецензент(ы):

Доцент кафедры ЭТ, к.т.н., доцент Силаев В.А. 

Рабочая программа дисциплины

Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки РФ от 27.03.2018г. № 215)

составлена на основании учебного плана:


Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, специализация Грузовые вагоны, утвержденного ученым советом вуза от 27.03.2019 г. протокол № 50

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вагоны

Протокол от 12.02.2019 г. № 7

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

И.о. зав. кафедрой к.т.н., доцент Коркина С.В. 

И.о. зав. выпускающей кафедрой, к.т.н., доцент 

Коркина С.В.

12 02 2019 г.

Регистрационный № РП-ПС-02/65 Дата регистрации 03.04.2019

ЛИСТ
актуализации рабочей программы
по дисциплине «Автоматизированные рабочие места при производстве и
ремонте вагонов»

В связи с обновлением литературы в библиотеке СамГУПС в рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения и изменения:

Разделы «Основная литература», «Дополнительная литература» и «Методические разработки» читать в следующей редакции:

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Балалаев А. Н.	Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте подвижного состава: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2016	1 Электронное издание	https://e.lanbook.com/book/130267
6.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	В.Н. Морозов	Информационные технологии на магистральном транспорте: учебник	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.	1 Электронное издание	http://umczdt.ru/books/42/225479/
Л2.1	Феофилов А.Н.	Оптимальное управление парком грузовых вагонов в системе железнодорожного транспортного обслуживания: монография.	ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.	1 Электронное издание	http://umczdt.ru/books/40/62159/
6.1.3. Методические разработки					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л3.1	Балалаев А. Н.	Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте подвижного состава: метод. указ. к вып. лаб. работ для обуч. по спец. 23.05.03 Подвижной состав ж. д. очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2016	1 Электронное издание	ftp://172.16.0.70/MethodUkaz/
Л3.2	Балалаев А. Н.	Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте подвижного состава: метод. указ. к вып. практ. работ для обуч. по спец. 23.05.03 Подвижной состав ж. д. очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2016	1 Электронное издание	ftp://172.16.0.70/MethodUkaz/

Раздел «Перечень программного обеспечения» читать в следующей редакции

8.1 Перечень программного обеспечения	
8.1.1	Microsoft Office
8.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.2.1	Автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту АСПИЖТ
8.2.2	Справочно-поисковая система ГАРАНТ
8.2.3	Нормативно-техническая документация ОАО «РЖД» (http://doc.rzd.ru/)
8.2.4	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества -
8.2.5	Информационно-поисковая система fips.ru (Роспатент)

И.о. зав.кафедрой «Вагоны» _____



С.В. Коркина

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций, необходимых в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной и научно-исследовательской деятельности, связанной с использованием автоматизированных рабочих мест и участием в их разработке со стороны Заказчика.
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, общих вопросов проектирования автоматизированных рабочих мест, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач по анализу информационных потоков предприятий по производству и ремонту подвижного состава, построению баз данных в системах управления базами данных (СУБД), разработке технического задания на создание автоматизированных рабочих мест для работников предприятий по производству и ремонту подвижного состава.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
2.2.2	Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов
2.2.3	Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов
2.2.4	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
2.2.5	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.6	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПКС-3: Способен разрабатывать проекты автоматизации технологических процессов эксплуатации, производства и ремонта вагонов с применением современных информационных технологий	

Индикатор	ПКС-3.4. Принимает участие в разработке автоматизированных рабочих мест при эксплуатации, производстве и ремонте вагонов с использованием современных информационных технологий
-----------	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных.
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять техническое задание на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов, участвовать в разработке автоматизированных рабочих мест со стороны Заказчика.
3.3	Владеть:
3.3.1	при обследовании информационных потоков предприятия для составления технического задания на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Основные сведения об АРМ предприятий по производству, эксплуатации и						
1.1	Цели и задачи создания АРМ на предприятиях по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава; основные функции существующих АРМ. /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.1 Л1.2	0	
1.2	Подготовка к лекции №1 /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.1 Л1.2	0	

1.3	Принципы соединения АРМ в локальной сети на предприятиях по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава; оборудование АРМ; общие сведения о конфигурации компьютеров, мониторах, сетевых платах, сетевых концентраторах. Основные операционные системы и программное обеспечение АРМ /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.1 Л1.2	0	
1.4	Подготовка к лекции №2 /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.1 Л1.2	0	
1.5	Изучение функций АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава. /Пр/	9	4	ПКС-3	Л3.1 Л3.2	0	
1.6	Подготовка к практическому занятию №1 /Ср/	9	4	ПКС-3	Л3.1 Л3.2	0	
1.7	Изучение функций и возможностей СУДБ MS Access /Пр/	9	4	ПКС-3	Л3.1 Л3.2	0	
1.8	Подготовка к практическому занятию №2. /Ср/	9	4	ПКС-3	Л3.1 Л3.2	0	
	Раздел 2. Основы проектирования АРМ						
2.1	Основы проектирования АРМ; этапы проектирования; концептуальное моделирование профессиональной среды. /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.2Л2.1	0	
2.2	Подготовка к лекции №3. /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.2Л2.1	0	
2.3	Функциональное моделирование профессиональной среды вагоноремонтного депо. /Пр/	9	4	ПКС-3	Л3.1 Л3.2	0	
2.4	Подготовка к практическому занятию №3. /Ср/	9	4	ПКС-3	Л3.1 Л3.2	0	
2.5	Понятие о нормализованных базах данных; первая, вторая и третья нормальные формы; связывание таблиц; первичный ключ. /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.2Л2.1	0	
2.6	Подготовка к лекции №4. /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.2Л2.1	0	
2.7	Проектирование таблиц с помощью Access для АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава. /Пр/	9	4	ПКС-3	Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
2.8	Подготовка к практическому занятию №4. /Ср/	9	4	ПКС-3	Л2.1Л3.1 Л3.2	0	
2.9	Функции и возможности СУБД Access; создание форм и отчетов; итоговые поля в отчетах; создание пользовательского меню. /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.2Л2.1	0	
2.10	Подготовка к лекции №5. /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.2Л2.1	0	
2.11	Создание основной и подчиненной форм в MS Access /Пр/	9	4	ПКС-3	Л3.1 Л3.2	0	
2.12	Подготовка к практическому занятию №5. /Ср/	9	4	ПКС-3	Л3.1 Л3.2	0	
	Раздел 3. Особенности АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту вагонов						
3.1	АРМ руководителя ремонтных работ предприятия по ремонту вагонов; основные функции АРМ предприятия по ремонту вагонов /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.2	0	
3.2	Подготовка к лекции №6 /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.2	0	
3.3	Основные функции АРМ эксплуатационного вагонного депо /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.2	0	
3.4	Подготовка к лекции №7. /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.2	0	

3.5	АРМ оператора предприятия по эксплуатации или ремонту подвижного состава; вид форм и порядок их заполнения; вид отчетов /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.2	0	
3.6	Подготовка к лекции №8. /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.2	0	
3.7	Использование в АРМ баз данных экспертных систем; применение АРМ в системе обеспечения транспортной безопасности. применение АРМ в системе управления качеством предприятия по производству или ремонту вагонов. /Лек/	9	2	ПКС-3	Л1.2	0	
3.8	Подготовка к лекции №9. /Ср/	9	1	ПКС-3	Л1.2	0	
3.9	Создание отчетов и пользовательского меню АРМ оператора ПТО /Пр/	9	4	ПКС-3	ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
3.10	Подготовка к практическому занятию №6. /Ср/	9	4	ПКС-3	ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
3.11	Создание запросов, форм и пользовательского меню АРМ мастера участка ТОР /Пр/	9	4	ПКС-3	ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
3.12	Подготовка к практическому занятию №7. /Ср/	9	4	ПКС-3	ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
3.13	Создание форм, отчетов и пользовательского меню АРМ мастера тележечного участка вагоноремонтного депо /Пр/	9	4	ПКС-3	ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
3.14	Подготовка к практическому занятию №8. /Ср/	9	4	ПКС-3	ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
3.15	Создание форм и пользовательского меню АРМ мастера колесно-роликового участка вагоноремонтного депо /Пр/	9	4	ПКС-3	ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
3.16	Подготовка к практическому занятию №9. /Ср/	9	4	ПКС-3	ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
3.17	Подготовка к зачету (итоговому тестированию по тестированию) /Ср/	9	8,75	ПКС-3	Л1.1 Л1.2ЛЗ.1 ЛЗ.2	0	
	Раздел 4. Контактные часы на аттестацию						
4.1	зачет /К/	9	0,25			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Структура и содержание ФОС

Фонд оценочных средств включает показатели и критерии оценивания компетенций, типовые контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков, а также процедуры их оценивания.

5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Индикатор компетенции ПКС-3.4 в части знания оценивается при собеседовании после изучения обучающимися лекционного курса (перед тестированием или зачетом) путем проверки конспектов лекций и опрашивания по контрольным вопросам, приведенным после этих лекций, причем, по каждой лекции задается один вопрос. Кроме того, этот Индикатор оценивается при тестировании (оценка считается положительной при 60 и более процентов правильных ответов) и (или) правильных ответах на зачете.

Индикатор компетенции ПКС-3.4 в части умения оценивается в ходе защиты отчетов по практическим занятиям, при которой задаются вопросы, выявляющие сформированность практических навыков. Индикатор компетенции ПКС-3.4 в части владения оценивается в ходе защиты отчетов по лабораторным работам, при которой задаются вопросы, выявляющие сформированность опыта владения изученными методами обеспечения информационной поддержки технологическим процессам производства или ремонта подвижного состава.

Для оценивания практических и лабораторных работ также используется универсальная шкала.

Оценка «отлично» (5 баллов) - высокий уровень компетенции ставится в том случае, если обучаемый:

- а) выполнил лабораторную работу или практическое занятие в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения работ;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для работы необходимое программное обеспечение, все работы провел в условиях, обеспечивающих получение требуемых результатов;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы и рисунки, сделал выводы;

- г) соблюдал требования безопасности труда и правила поведения в компьютерном классе.
Оценка «хорошо» (4 балла) - продвинутый уровень компетенции ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:
- а) работа проводилась не в той последовательности, которая рекомендовалась в методических указаниях, и заняла больше времени, чем предусматривалось планом занятия;
 - б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки, не влияющей на конечные выводы, и одного недочета.
- Оценка «удовлетворительно» (3 балла) - базовый уровень компетенции ставится, если: работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.
- Оценка «неудовлетворительно» (0, 1, 2 балла) – компетенция не сформирована ставится в том случае, если:
- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,
 - б) или компьютерное проектирование объектов САПР производились неправильно,
 - в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»,
 - г) когда обучаемый не соблюдал требований безопасности труда и правила поведения в компьютерном классе.

5.3. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тесты составлены отдельно по каждому модулю (разделу), а также составлен итоговый тест по всему курсу, в котором случайным образом отбираются по пять вопросов из пяти модулей (разделов) курса. Тесты составлены в виде вопроса и четырех вариантов ответа, один из которых является правильным, например:

Вопрос 1: Перечислите основные АРМы, созданные для работников предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава:

Варианты ответов:

- А) АРМ оператора депо, АРМ ПТО, АСУ В, АСУ Т
- Б) MS Access, SolidWorks, Ansys, «Универсальный механизм», MathCAD, Oracle
- В) АРМ секретаря, АС КАДРЫ, АРМ «Бухгалтерия», АРМы отдела труда и зарплаты, АРМ экономиста
- Г) Интранет, BANYAN, АРМ ПКИ, АСКИД, АРМ SAS

Вопросы к зачету

по первому разделу:

- 1 Каково место и значение информации в развитии современного железнодорожного транспорта?
- 2 Каково место и значение информации в развитии предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава?
- 3 За счет чего получается экономия на ж.д. транспорте от компьютеризации отрасли?
- 4 Каковы основные задачи АРМ работников предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава?
- 5 Каковы функции АРМ работников предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава?
- 6 Как производится защита информации в железнодорожной отрасли?
- 7 Каковы основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации?
- 8 Что входит в оборудование АРМ?
- 9 Каковы характеристики основных операционных систем?
- 10 Назовите наиболее распространенные СУБД ?
- 11 Принципы соединений АРМ в сетях на предприятиях по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава

по второму разделу:

- 12 Назовите основные автоматизированные системы управления информацией на железнодорожном транспорте
- 13 Каков принцип организации информационных систем на железнодорожном транспорте?
- 14 Как выявляются информационные потоки при анализе технологических процессов производства или ремонта подвижного состава?
- 15 Каковы основные этапы проектирования нового АРМа?
- 16 Для чего используется концептуальное моделирование профессиональной среды при проектировании АРМ?
- 17 В чем назначение нормализации баз данных ?
- 18 Каково назначение таблицы в Access ?
- 19 Каково назначение формы в Access ?
- 20 Каково назначение отчета в Access ?
- 21 Каково назначение запроса в Access ?
- 22 Зачем нужны в таблицах ключевые поля ?

по третьему разделу:

- 23 Для чего нужны базы знаний и экспертные системы?
- 24 В чем отличие базы знаний от базы данных?
- 25 Какие функции системы управления качеством обеспечиваются при помощи АРМов?
- 26 Каковы возможности использования АРМ в системе обеспечения транспортной безопасности?
- 27 В чем особенности АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту автономного тягового

подвижного состава?
 28 В чем особенности АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту электроподвижного состава?
 29 В чем особенности АРМ предприятий по производству, эксплуатации и ремонту нетягового подвижного состава?
 30 Назовите основные автоматизированные системы управления предприятий по производству, эксплуатации и ремонту подвижного состава.

5.4. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Лекционный курс оценивается по наличию конспекта лекций и письменных ответов на вопросы, приводимых после лекций; в случае самостоятельного изучения обучающимся лекции по ней задается один вопрос для получения устного ответа. При правильных ответах знание обучающегося оценивается положительно; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме; в случаях неправильных ответов обучающемуся предлагается повторить изучение материала и вновь ответить на эти же вопросы.

Тесты составлены в виде вопроса и четырех вариантов ответа, один из которых является правильным; тесты оцениваются положительно при 60 и более процентов правильных ответов (оценка "зачет"), в противном случае оцениваются отрицательно (оценка "незачет"). Тесты составлены отдельно по каждой теме лекции, а также составлен итоговый тест по всему курсу, в котором случайным образом отбираются по пять вопросов из пяти разделов курса.

Отчет обучающегося по лабораторным работам заключается в проверке созданного файла базы данных СУБД Access и ответах обучающегося на вопросы: как создавались объекты СУБД Access? При правильных ответах умение обучающегося оценивается положительно; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме; в случаях неправильных ответов обучающемуся предлагается повторить изучение методических указаний для выполнения лабораторных работ и вновь ответить на эти же вопросы.

К зачету допускаются обучающиеся, отчитавшиеся по лабораторным работам, сдавшие письменные отчеты по этим работам, прошедшие собеседование по лекционному курсу и прошедшие итоговое тестирование с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – не менее 60% от общего объема заданных тестовых вопросов. При балльной оценке лабораторных работ и практических занятий для допуска к зачету необходимо получать в баллах оценки "3" или более по каждому виду работ. Ответы на зачете оцениваются положительно (оценка "зачет") при правильных ответах на три вопроса; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме (максимальное количество дополнительных вопросов равно трем); в случаях неправильных ответов на 50% и более вопросов (основных и дополнительных) обучающийся получает оценку "незачет". В зависимости от итогов собеседования зачет может быть заменен на итоговое тестирование.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л1.1	Москвичев О. В.	Информационные технологии и информационно-управляющие системы на магистральном транспорте: учебное пособие для вузов	31	Самара: СамГУПС, 2015	
Л1.2	Балалаев А. Н.	Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте подвижного состава: конспект лекций	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС, 2016	https://e.lanbook.com/book/130267

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л2.1	Липатова М. Н., Тюмиков Д.К.	Разработка баз данных в Microsoft Access: метод. указ. для студ. всех спец. очн. и заоч. форм обуч.	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС, 2010	ftp://172.16.0.70/MethodUkaz/

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательс	Эл. адрес
Л3.1	Балалаев А. Н.	Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте подвижного состава: метод. указ. к вып. лаб. работ для обуч. по спец. 23.05.03 Подвижной состав ж. д. очн. и заоч. форм обуч.	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС, 2016	ftp://172.16.0.70/MethodUkaz/
Л3.2	Балалаев А. Н.	Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте подвижного состава: метод. указ. к вып. прак. работ для обуч. по спец. 23.05.03 Подвижной состав ж. д. очн. и заоч. форм обуч.	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС, 2016	ftp://172.16.0.70/MethodUkaz/

6.3 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level (лицензия №45840570 от 27.08.2009 г.)

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. Автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту АСПИЖТ http://www.consultant.ru/search/?q=%D0%A0%D0%96%D0%94
6.3.2.2	2. Электронный каталог СамГУПС https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/
6.3.2.3	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционная аудитория с кинопроектором и экраном.
7.2	Компьютерный класс с 15 ПЭВМ, сервером, принтером, сканером, кинопроектором и экраном используется для проведения практических занятий и лабораторных работ (г. Самара, ул. Литвинова, 332А).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять задания практических занятий; выполнить конспект лекционного материала; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию (вопросы прилагаются п.5.3) Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.

Для успешного усвоения дисциплины обучающийся выполняет самостоятельную работу, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому лекционному занятию и практическим занятиям.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач. Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.